

補助事業番号 20-111

補助事業名 平成20年度 省エネルギー推進のための実態調査等補助事業

補助事業者名 社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会

## 1. 補助事業の概要

### (1) 事業の目的

#### ①エネルギー使用状況調査事業

京都議定書の国際公約を達成するため、平成18年4月「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律案」(改正省エネ法)が施行され、延床面積2000㎡以上の建築物の大規模改修についても省エネ対策が必要と強化された。このとき国会法案成立時の「附帯決議」として、小規模ビル(延床面積2000㎡未満)も省エネ対策の必要性が謳われた。また、平成19年4月16日経済産業省・環境省両省の合同審議会で建築物の省エネ基準規制の対象を2000㎡未満の物件にも拡大と提言があり、それをうけて平成20年5月に再度省エネ法が改定され第一種特定建築物(同2000㎡以上)では省エネ措置が著しく不十分の場合は命令・罰則が追加された。また、第二種特定建築物(同300㎡以上)の小規模ビルにおいても省エネ措置が必要になった。施行日は2000㎡以上の建築物は平成21年4月1日、300㎡以上の建築物は平成22年4月1日である。

小規模ビルの改修時には、そこで使用されている空調機器や照明機器のエネルギー使用実態を把握したうえで、省エネ対策を立案することが重要であるが、今現在これらの小規模ビルのエネルギー使用実態を表すデータがない状況である。そこで、(社)日本冷凍空調設備工業連合会(以下、「日設連」という)では小規模ビルの特定フロアについて、電力使用量と同時に電力使用実態を時系列的に計測し、個々の小規模ビルに適応した省エネ方策をたてることを、安価にできないかを検討した。その結果、低コストなWebサーバと電力センサーによる電力量計測、および安価な温湿度センサーによる機器の稼働状況把握が可能なIT省エネ診断機器を使用することになり、低コストでデータが収集でき、それらのデータから使用実態を解析し、最適な省エネ方策を提案することが可能となった。それらを活用することにより、小規模ビルを対象とした省エネ化を図り地球温暖化防止に全力で取り組むことが最重要と考える。

本事業は(財)JKAの補助を受け、平成19年度から3年計画で行い、合計100物件程度(36物件/年)の小規模ビルのデータを収集し信頼性を高め、その成果を活用し、設備工業界に新たな投資を呼び起こし、ビジネスチャンスにつなげることが、中小冷凍空気調和設備工業の振興に大きな意義を持つと考える。

#### ②技術セミナー事業

上記①の事業のベースとなる改正省エネ法についての技術セミナーを全国で開催する。特

に仕様基準であるポイント法、省エネ計画立案のための計測法、データ収集法、省エネ方策の具体例等を中心としたものとし、日設連の会員をはじめ、中小冷凍空調設備工事業界への普及・啓蒙に勤める。

## (2) 実施内容

### ①エネルギー使用状況調査事業

- ア. 全国6地区でのエネルギー使用状況調査
- イ. 特別委員会を設置しデータ報告及び活用法の検討
- ウ. データの解析（千葉大学大学院 川瀬貴晴教授に依頼）
- エ. 同上解析内容の報告書作成

日設連構成団体である群馬、東京、静岡、中国、愛媛、鹿児島 の6団体から推薦のあった同事業実施希望会社より6事業者がエネルギー使用状況調査事業を実施した(表1参照)。本年度は群馬県、東京都、静岡県、広島県、愛媛県、鹿児島県でそれぞれ6ビルが対象となった。また、特別委員会を設置しデータの報告・活用法の検討を行い、データの解析を千葉大学大学院の川瀬貴晴教授に依頼し、解析内容を報告書としてまとめた。

構成団体	実施事業者
群馬県冷凍空調設備工業組合	中西工業(株)
(社)東京都冷凍空調設備協会	(株)三冷社
(社)静岡県冷凍空調工業会	東海サーモエンジニアリング(株)
中国冷凍空調工業連合会	(株)クラタコーポレーション
愛媛県冷凍空調設備工業会	(株)富士原冷機
(社)鹿児島県冷凍空調工業保安協会	南菱冷熱工業(株)

表1 エネルギー使用状況調査事業実施事業者一覧表

### ②技術セミナー事業

- ア. セミナー用テキストの作成
- イ. 全国6市でのセミナー開催

セミナー用テキスト「省エネ法と省エネ基準・省エネチューニング」〈省エネルギー推進のための実態調査等補助事業〉について有識者に執筆を依頼した。そのテキストを使用しセミナーを開催。内容については表2参照。また開催場所及び参加人数については表3の通り。

1	省エネルギー法改正
a	省エネ法改正の概要
b	住宅・建築物に係わる省エネルギーの判断基準
c	大規模修繕等における省エネルギー評価
d	ポイント法による部分評価
2	工場・オフィス等に係る省エネルギー対策の強化
3	省エネ計画立案のための電力量計測法・室内温湿度計測法及びデータ収集、評価法
4	省エネチューニング（運用によるビル設備の省エネ実践法）
5	(財)JKA 補助事業概要

表2 テキスト、及びセミナー内容一覧表

	開催市	会場	開催日	参加人数
1	千葉市	ホテルプラザ菜の花	平成20年10月1日	90
2	山形市	山形ビッグウィング	平成20年10月29日	33
3	松山市	テクノプラザ愛媛	平成20年11月16日	86
4	金沢市	石川県地場産業振興センター	平成19年11月27日	63
5	青森市	青森市はまなす会館	平成20年12月5日	33
6	新潟市	新潟テルサ	平成20年12月12日	99
合 計				404

表3 技術セミナー開催状況

## 2. 予想される事業実施効果

### ①エネルギー使用状況調査事業

大規模な建物等の省エネ対策や、実測調査等はこれまでも行われてきたが、今事業により、小規模ビルの調査を、しかも安価でできたことは、これからの省エネ計画のうえで有効なデータになると思われる。そのデータ等を使い省エネ化と、新たなビジネスチャンスに有効活用されることが期待される。一方、解析を千葉大大学院の川瀬教授に委託したことより、詳細で充実した内容となり、また「小規模建築のエネルギー消費に関する実測研究（その1）」として、8月開催の空気調和衛生学会、並びに9月開催の日本建築学会において、川瀬教授より発表された。また、特別委員に(財)省エネルギーセンターから参加していただいております、同センターでの活用も期待され、その結果これらのデータが業界での設備設計等の省エネ対策に活かされるものと考えられる。

特に今事業から新たに解析内容に取り入れられたのが、取得したデータからその建物の評

価を「偏差値」で表すという今までになかった評価方法で、専門家でなくとも建物の断熱性能や冷暖房の立ち上がり速度などを数値としてとらえられるという今までにない斬新なものを取り入れた。エネルギー計測・診断ができ、施主等に対しての省エネ提案が可能となり、これまで工事・メンテナンスを主に事業展開してきた中小企業設備業者が、運転管理等含めコンサルティング業務など新たなビジネス展開が期待される。

## ②技術セミナー事業

テキスト作成・配布した効果は、その活用法等今後設備業者がどのように取り組むかによって期待値が変わってくるが、日設連構成団体、事業実施企業、会員企業、関係団体等に約500部配布したことにより今後の活用に期待したい。また、改正省エネ法に関するセミナーについては、6市で開催し、合計403人が参加された。同様に6市で行った平成19年度では合計330人の参加があり、合わせると734名の参加者となったことにより、関心が喚起することができたと考える。また、最近まで、若干ではあるがテキスト入手希望もあり、業界に浸透しつつあると感じる。

## 3. 本事業により作成した印刷物

「省エネ法と省エネ基準・省エネチューニング」技術セミナーテキスト	600冊
「平成20年度省エネルギー推進のための実態調査等補助事業」報告書	500冊

## 4. 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会  
(ニホンレイトウクウチョウセツビコウギョウレンゴウカイ)

住 所： 105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機会振興会館 3F

代 表 者 氏 名： 会長 神宮 晃 (ジングウ アキラ)

担 当 部 署： 技術部 (ギジュツブ)

担 当 者 名： 技術課長 井澤 秀昭 (イザワ ヒデアキ)

電 話 番 号： 03-3435-9411

F A X 番 号： 03-3435-9413

E - m a i l： [izawa@jarac.or.jp](mailto:izawa@jarac.or.jp)

U R L： <http://www.jarac.or.jp/>